

在庫適正化と業務効率化を徹底追究した「φ-Conductor」で在庫管理の課題を解決

在庫に関する業務革新は無理・限界だと考えていませんか。当社は、企業が抱える在庫管理の課題に対し、業務革新に導く解決策として、在庫適正化・販売物流業務支援ソリューション「φ-Conductor」を提供しています。これと連携する当社独自の「部品表管理システム かんたん！ BOM」も用意しており、当社の技術力を活かしながら製造業・流通業のお客様の課題解決に取り組んでいきます。

顧客満足や収益にも影響する在庫管理のムリ・ムラ・ムダ

在庫管理は、商品を製造・流通する企業にとって業務効率のもとより企業の収益をも左右する重要な業務です。在庫が不足すれば販売機会を逸することになり、過剰な在庫を抱えるとスペースやコストの無駄になるばかりか管理も煩雑化します。適正な在庫管理を行うために多くの企業で在庫管理パッケージなどが導入されていますが、それでもExcelでの管理や属人的な作業に依存し続けるケースは少なくないようです。このほかにも、予定在庫異常を早期に検知し処置したい、在庫の補充必要量の精度を高めたい、複数拠点の在庫を一元管理したい、部門間でのデータ共有・やり取りを迅速にしたい、など要望や課題は多くあります。在庫管理および関連業務を標準化し、デッドストック(不良在庫)や在庫切れを解消して顧客サービスを向上し、販売物流業務全体の効率化と低コスト化を図りたい。これは、在庫管理業務に対する課題を抱えるすべての企業にとっての切実な願いではないでしょうか。

こうしたニーズに応えるため、当社は、在庫適正化と業務効率化を徹底追究し、「事務処理の合理化ではなく業務を革新する」というコンセプトで開発された(株)フェアウェイソリューションズの「φ-Conductor」(ファイ・コンダクター)を中核としたソリューションを提供しています。

φ-Conductorは、純国産で日本の商習慣に合わせた機能を備えた在庫適正化・販売物流業務支援ソリューションです。従来の事務処理、結果処理(守りのシステム)ではなく、顧客サービスを充実させて営業競争力を強化したい、提供するサービスの水準を落とすことなく

徹底した合理化を図りたい、顧客ニーズに即応する生産体制が組みたいといった、今必要な業務を支援してくれるシステムを求めている企業に攻めのシステムを提供するもので、「Organized」、「Optimized」、「Operation」の3つの軸を開発のコンセプトに据えています。

「自動手配」と「自動補充計算」機能

φ-Conductorは、販売物流管理業務から在庫計画、生産計画、監視・調整・分析まで、必要な業務機能が論理的に整理され、人間の判断を支援するシミュレーション機能や自動引当・手配業務などの実行機能により業務革新を推進するシステムです。特に販売物流管理のプロセスに焦点を当て、従来は人間が行ってきた非定型の業務部分をカバーします。

φ-Conductorには、受注手配(Order Fulfillment)領域での「自動手配」、および在庫補充(Replenishment)プロセスにおける「自動補充計算」という代表的な2つの特長があり、それぞれ、在庫適正化と作業効率向上を実現する重要な機能となっています(図-1)。

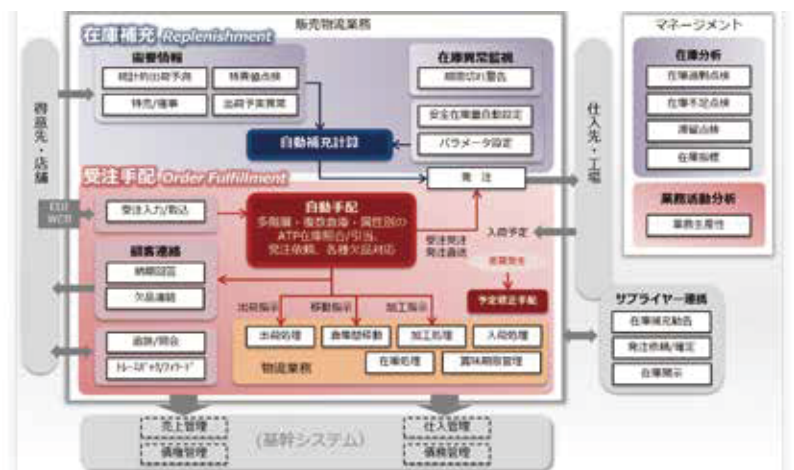


図-1 φ-Conductor システム構成

(1) 自動手配

受注情報に基づいて在庫照合・引当、出荷指示の自動処理などを実行します。例えば、商品の受注があり手元に在庫が不足している場合、仕入れ先に連絡して直送させる、納期がより後ろのオーダーがあればその商品を先に割り当てる、あるいは2カ所の倉庫にある商品のどちらから配送したら早いのか、といった従来は人間が経験則で処理していた最適な納品方法を自動的に判断して手配指示を作成し、納品までの最適プランをシミュレーションして指示を実行します。経験豊富な担当者が不在・休暇時でも適切に対応できます。

この機能は、納品起点から物流プロセスの時間計算を行い、入荷予定も含めたその時刻での納品可能な引当可能在庫を計算して割り当てる・配分や手配を行う仕組みをシステムで標準化することにより業務を最適な形で支援します。

このように、 ϕ -Conductorでは、受注に対して実在庫を引き当てるだけでなく、輸送時間や調達リードタイムを考慮して、時間軸上の引当可能量をリアルタイムに計算します。「引当の最適化」により、在庫を無駄に多く持つことなく、受注への対応力を最大化するのが狙いです。

(2) 自動補充計算

在庫の補充計算は、在庫の消費スピードや推奨発注をシミュレーションし、グラフにより可視化して、「今後どの時点で在庫がどれだけ必要になるのか」という需要予測に反映させ、発注入荷リードタイムやカレンダーを考慮して必要量を算出する機能です（最小在庫発注方式）。

催事・キャンペーンなどの特需や顧客からの受注の予測など、さまざまな形態の需要情報をカバーします。また、予測と実績との乖離や特異値の発見時には異常アラートを発することで、早期発見・早期対応の支援を実現していきます。

東芝グループのある工場の事例では、製造装置の間接材の在庫をERPで発注点管理しており、欠品やデッドストックが多いという悩みを抱えていましたが、 ϕ -Conductorの導入により、在庫消費スピードを統計的に分析し、在庫が約6割削減できました。また、発注業務の標準化により、発注に関わっていた人員を資材担当者に集中でき、従来よりも一桁少ない要員で1日数時間作業するだけになり、省力化も実現しています。

ϕ -Conductorは導入サイト数が約1,400という実績を持っています（2016年3月時点）。食品加工などコンシューマ商材を扱う企業が半分近くを占めていますが、当社は、これまでの経験と高い技術力を活かし、製造業の領域へ積極的に販売していく考えです。

販売物流管理業務を広くカバーする ϕ -Conductorのほかにも、同社の「 ϕ -Pilot」という「従来Excelで行っている需給調整業務をシステム化」した機能モジュールも用意して

います。統計出荷の予測、生産必要量の計算、予定在庫バランス異常のアラート、出荷予定異常の点検・可視化といった各機能を必要に応じて組み合わせて搭載したり、既存のERPなどに自由に組み込んだりすることが可能です。

また、同社の在庫分析ツール「Stock Analyzer」の利用により、お客様の在庫実績データにて在庫変動の可視化（シミュレーション）を行い、現在の発注条件や業務課題を把握し、在庫削減効果を推算することが可能になります（図-2）。



図-2 ϕ -Conductorと ϕ -Pilotがカバーする領域

製造業向けに 独自の部品表管理システムを提供

製造業では、製品の構成品である部品・原材料の調達・製造、材料費の計算、販売価格の見積など、部品・原材料の管理が不可欠となります。当社では、部品表（BOM）を管理するシステム「部品表管理システム かんたん! BOM」を開発しました。短時間・低コストで導入できるため、システムの初期導入コストを抑えることができます。また、資材管理や受発注管理といった既存のシステムとの連携も可能です。

当社では、本システムと ϕ -Conductor、 ϕ -Pilotとの連携により生まれる、複数のBOM情報の一元管理や製造の際の必要量の迅速・正確な算出といったメリットを訴求しながら、製造業のお客様に対し、さらなる在庫適正化と業務効率化の提案を進めていきます（図-3）。

（デジタルエンジニアリング第3事業部 浅見 善弘）

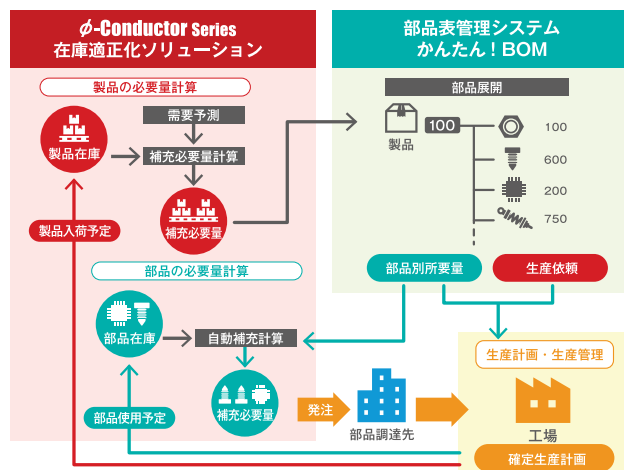


図-3 「部品表管理システム かんたん! BOM」の連携イメージ